Lane Medical Library

Aus der
Universitäts-Frauenklinik Geheimrat Professor Dr. Döderlein

Schwangerschafts-unterbrechung

mit Interruptin.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

vorgelegt

einer hohen medizinischen Falkultät
an der Ludwigs-Maximilians-Universität zu München.

von

Hans Debl, prakt. Arzt
Teisnach.

Bei den verschiedenen Jndikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft kommt heute im allgemeinen immer noch der operative Eingriff in Frage.

Über die Art der Ausführung dieser Methode — künstliche Erweiterung des Muttermundes mit Laminariastiften oder Metalldilatatoren und nachfolgende Ausräumung des Uterus mittels Curette oder mit der Hand — glaube ich hier nicht näher berichten zu müssen. Sie ist jedem Arzt zur genüge bekannt.

Jn neuerer Zeit sind Bestrebungen im Gange die operative Methode der Schwangerschaftsunterbrechung durch eine klinische zu ersetzen. Es handelt sich hierbei um Anwendung eines Mittels — nämlich einer Paste — die in den Uterus eingeführt, auf einfache, schonende und ungefährliche Weise die Unterbrechung der Schwangerschaft herbeiführen soll.

Die allerersten Berichte über Erfolge bei Anwendung dieser Paste stammen von Dr. Leunbach, Kopenhagen. Er hat innerhalb dreier Jahre hundert Schwangerschaftsunterbrechungen mit vollem Erfolge durchgeführt. Desgleichen haben Dr. Levy-Lenz, Berlin, Dr. Hugo Sellheim an der Universitätsklinik Leipzig, sowie Dr. Herbert Lewin in der geburtshilflichen Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde Berlin — dieses Mittel mit Erfolg angewendet. Ferner hat Professor Sachs, Leiter der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Berlin-Lankwitz in cirka 20 Fällen befriedigende Resultate erzielt.

Was die Anwendungsweise der in Frage kommenden Paste betrifft, so ist darüber folgendes zu sagen:

Die Patientin wird zunächst nach gründlicher Entleerung des Darmes (durch Klysma) gynäkologisch gelagert, die Portio wird im Spekulum eingestellt und angehakt. Der Verlauf des Uteruskanals wird mittels Knopfsonde festgestellt. Nun wird die Paste mittels einer mit gebogener Kanüle und Drehstempel versehenen Spritze in den Uterus hineingedrückt, indem man den Drehstempel langsam nach rechts dreht. Die Kanüle wird vorsichtig nur bis dicht hinter den inneren Muttermund eingeführt. Falls der Cervicalkanal ganz geschlossen ist, ist vor der Einführung der Kanüle geringe Dilatation bis Hegar IV nötig.

Nach allerneuestem Verfahren erfolgt die Applikation der Paste direkt aus dem Orginalzylinder ohne Umfüllung in eine andere

Spritze, durch Aufschrauben der Jnterruptin-Spritzenansätze. Die Paste wird also ohne Umfüllung in eine andere Spritze appliziert. Dadurch ist eine Verunreinigung der sterilen Paste unmöglich gemacht. Leunbach-Kopenhagen läßt die Paste in einer Tube liefern, an welche die Kanüle direkt angeschraubt wird. Mittels eines Schlüssels wird dann die Tube allmählich aufgerollt und das Medikament ohne Umfüllung in den Uterus gebracht. Wie schon erwähnt, ist von ausserordentlichen Wichtigkeit, daß man sich vor Appikalation der Paste über die Lage des Uterus orientiert, um nicht bei eventuell vorhandener Retroflexio schon beim Einführen der Kanüle eine Perforation der Uteruswand hervorzurufen. Wird das übersehen, eine Perforation nicht sofort erkannt und die Paste in die Bauchhöhle hineingepreßt, so kann durch Jntoxikation sofortiger Tod eintreten. Nach erfolgter richtiger Anwendung der Paste muß ein Herauslaufen derselben verhindert werden. Zu diesem Zwecke empfiehlt sich die Einlegung eines Gazestreifens in den Cervixkanal mittels Playfairsonde. Jede unnütze Bewegung von seiten der Patientin ist zu vermeiden, Bettruhe bis zum Eintritt der Wehentätigkeit ist unbedingt notwendig.

Was die Zusammensetzung der Paste betrifft, so besteht sie aus den wirksamen Bestandteilen von Hypophysin. post., Aloe, Myrrh., Benzoes, Rosmarin, Cinnamonium, Cassiae, Eukalyptus und Campher in steriler, sekretlösender Salbengrundlage. Früher enthielt sie auch noch Jod.

Über die Art der Wirksamkeit dieser Paste ist man sich nicht ganz im klaren. Nach Ansicht Karl Otto's, Sekundärarzt des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barnbeck, muß man sie sich so vorstellen, daß der Eintritt des Abortes hauptsächlich durch eine direkte schwere Schädigung und Abtötung des Eies hervorgerufen wird, während der auf die Uteruswand ausgeübte Reiz wohl nur eine wehenfördernde Wirkung hat. Von untergeordneter Bedeutung für die Auslösung des Abortes scheint nach dieser Ansicht das mechanische Moment zu sein, da die Einbringung gleicher Mengen von indifferenten Mitteln infolge der Schwangerschaftsatonie des Uterus ohne Druckwirkung für das Ei meist anstandslos vertragen wird. Nach anderen Autoren spielt mehr der mechanische Reiz der Paste, sowie die Wirkung der als Abortiva bekannten ätherischen Öle und des Jodes, soweit dieses in der Paste noch enthalten ist, eine Rolle. Jn vielen Fällen ist die durch die Paste hervorgerufene Wehentätigkeit nicht kräftig genug. Sie kann dann durch Anwendung einer Wärmeflasche, starken Caffees, evtl. durch Gaben von Chinin oder Hypophysenpräperaten vorteilhaft unterstützt werden. Meistens wird eine vollständige Erweiterung des Muttermundes erreicht, so daß selbst größere Früchte spontan ausgestossen werden. Hiedurch werden alle intrauterinen Manipulationen zwecks Entfernung der Frucht in vielen Fällen überflüssig, die Gefahr der Jnfektion wird herabgesetzt, vorausgesetzt, daß die Paste steril war, bezw. steril eingeführt wurde. Die Keimfreiheit der Paste muß selbstverständlich von vornherein garantiert sein.

Die Einbringung der Paste in den Uterus ist im allgemeinen schmerzlos. Bei der Ausstossung der Frucht tritt ein leichter Wehenschmerz ein. Sollten die Schmerzen einmal größer sein, so genügt eine Kleinigkeit eines Narkotikums um sie zum vollständigen Verschwinden zu bringen.

Was die Ausstoßung des Eies betrifft, so erfolgt sie nicht immer in toto. Jn vielen Fällen bleiben Plazentarreste zurück, die nachträglich ausgekratzt werden müssen. Dabei kommt allerdings die gute Eröffnung des Muttermundes sehr zu statten; denn dadurch stellt das Nachkratzen einen minimalen Eingriff dar. Wichtig ist bei der ganzen Behandlung, daß man die Patientin, sobald man die Paste eingespritzt hat, nicht aus den Augen läßt. Es treten nämlich während der Ausstoßung der Frucht hie und da Blutungen auf, die oft sofortigen ärztlichen Eingreifens bedürfen.

Jch habe im Vorhergehenden die Anwendungsweise der Jnterruptin-Paste im allgemeinen besprochen. Dank dem Entgegenkommen des Herrn Geheimrats Dr. Döderlein, des Leiters der Universitätsfrauenklinik, bin ich in der Lage im folgenden über die Erfolge der Jnterruptinbehandlung an 20 graviden Frauen, die dieser in der Frauenklinik in München unterzogen wurden, im besonderen zu berichten.

1. Fall: Hundseder Maria, 26 Jahre alt, wird am 12 12. 30 in die Frauenklinik eingewiesen. Die Untersuchung ergibt eine Gravidität im 5. Monat. Patientin ist eine ausgesprochen rhachitische Zwergin, die unmöglich ein Kind austragen kann. Jnfolge großer, immer stärker werdender Atemnot ist der Zeitpunkt für die Jnteruptio graviditatis gegeben. Es wird daher der Entschluß gefaßt, die Gravidität mit Jnterruptin zu unterbrechen. Die Frau wird gynäkologisch gelagert, der Cervicalkanal mit Dilatatoren erweitert. Mit einer Rekordspritze werden 50 ccm Jnterruptin in das Cavum Uteri injiziert. Da das Jnterruptin zurückfließt, wird die Tamponade der Cervix und Vagina vorgenommen. Patientin kommt dann ins Bett. Um 10 Uhr p. m. wird bei der Frau die Tamponade gezogen. Patientin verspürt mäßige Wehen. Am 24. 12. hat sie regelmäßige kräftige Wehen. Am 24. 12. um 2 Uhr p. m. bekommt sie 0,5 Chinin und die Wärmeflasche auf den Leib, da die Wehen schwächer geworden sind. Um 3 Uhr p. m. sind die Wehen wieder regelmäßig kräftig. Um 4 Uhr kräftige Wehen. Um 5 Uhr Spontangeburt eines 26 cm langen, weiblichen Foetus. Um 5 Uhr 5 Minuten p. m. folgt die Plazenta spontan.

2. Fall: Haefele Christine, 28 Jahre alt, lungenleidend, im 5. Monat gravid, wird am 9. 11. 31 zwecks Unterbrechung der Schwangerschaft in die Klinik eingeliefert. Am 9. 11. 31 mittags 12 Uhr wird die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Jn Äthernarkose wird die Cervix mit Metalldilatatoren erweitert, in das Cavum uteri werden 50 ccm Jnterruptin eingespritzt. Hierauf Cervix-Scheidentamponade um das Zurückfließen der Paste zu verhindern. Die Frau kommt ins Bett. Der Wehenbeginn wird abgewartet. Am 9. 11. 31

um 12 Uhr nachts wird die Tamponade gezogen. Patientin hat nachts leichte ziehende Schmerzen im ganzen Leib, aber keine Wehen.

Zunächst abwartendes Verhalten. Am 10. 11. 31 um 3 Uhr a. m. sind die Wehen sehr kräftig, um 4 Uhr 50 a. m. Blasensprung, um 4 Uhr 55 Spontangeburt eines lebenden männlichen Foetus, der eine Stunde lang lebt. Um 5 Uhr 50 a. m. Exitus des Kindes. Um 5 Uhr 55 folgt die Plazenta spontan. Der Uterus kontrahiert sich gut. Keine Blutung.

3. Fall: Frau Elise Eberher, 23 Jahre alt, wird am 10. 1. 31 wegen Hyperaemesis in die Klinik aufgenommen. Sie ist im 3. — 4. Monat gravid und hat in dieser Zeit bereits um 23 Pfund abgenommen. Trotz bester Behandlung hat sie bis 29. 1. 31 um weitere 5 Pfund abgenommen. Daher am 29. 1. 31 Entschluß zur Jnterruption. Jn Äthernarkose Dilatation der Cervix, Einspritzung von 40 ccm Jnterruptin in das Cavum uteri, Tamponade von Cervix und Scheide. Patientin kommt ins Bett. Am 30. 1. um 1 Uhr a. m. ziehen der Cervix-Scheidentamponade, um 11 Uhr a. m. heisses Bad. Jnjektion von 2 ccm Solvochin. Um 12 Uhr 30 Minuten p. m. mäßige Wehen. Jnjektion von 0,25 Pituigan. Darauf durchschnittlich alle 5 Minuten leichte Wehen. Um 1 Uhr 30 Minuten p. m. mäßige Wehen alle 3 — 5 Minuten. Um 3 Uhr p. m. haben die Wehen wieder nachgelassen. Jnjektion von 0,2 Hypophysin, um 5 Uhr 30 Minuten p. m. 0,5 ccm Hypophen, um 7 Uhr 30 Minuten p. m. 0,5 ccm Hypophen. Hierauf mäßige Wehen. Um 8 Uhr p. m. 0.5 Pituigan, um 10 Uhr p. m. mittelstarke Wehen alle 5 Minuten. Am 31. 1. 31 um 1 Uhr 10 Minuten a. m. Wehen gleichmäßig stark, um 5 Uhr a. m. haben die Wehen nachgelassen. Um 5 Uhr 30 Minuten a. m. treten wieder kräftige Wehen auf, die den ganzen Tag über anhalten. Die Frau verspürt heftige Leibschmerzen. Um 8 Uhr p. m. setzen regelmäßige Wehen ein. Am 1. 2. 31 um 5 Uhr 30 a. m. wird ein toter, 16 cm langer männlicher Fötus geboren. Keine Blutung. Temperatur 37,4, digitale Lösung und Entfernung der Plazenta. Nachtasten mit der Eizange, mit stumpfen und scharfen Curetten, Jnjektion von 1 ccm Gravitol, heiße Uterusspülung, keine Blutung, Uterus gut kontrahiert, auf den Leib kommt eine Eisblase.

4. Fall: Frau Anna Gigl, 37 Jahre alt. Hat schon 5 mal normal entbunden und 3 Abgänge durchgemacht. Wird wegen Verdachts auf Plazenta praevia am 26. 1. 31 in die Klinik eingewiesen. Am 5. 1. 31 wird in der Klinik der Entschluß gefaßt zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Die Frau hat 37,5 Fieber. Um 11 Uhr 30 Minuten a. m. werden in Äthernarkose 70 ccm Jnterruptin — die Frau befindet sich bereits im 7. Monat der Schwangerschaft — in das Cavum Uteri eingespritzt. Darauf Tamponade von Cervix und Scheide. Die Frau kommt wieder ins Bett. Um 2 Uhr p. m. geringe Wehen, die Frau kommt jetzt in den Kreissaal. Um 5 Uhr 30 Minuten Wehen und Blutung mäßig, die Tamponade wird gezogen, keine

Blutung, Jnjektion von $^2/_{10}$ ccm Physormon. Um 6 Uhr regelmäßige, kräftige Wehen, ohne daß die Frau blutet.

Um 8 Uhr 10 Minuten p. m. Spontangeburt eines lebensschwachen, unreifen Knaben, der nur kurz und schwach atmet, aus Stirnlage. Um 8 Uhr 40 Minuten p. m. wird die Plazenta ausgestoßen. Der Uterus ist gut kontrahiert.

5. Fall: Grod Magdalena, Schreinersfrau, 28 Jahre alt. Wird von der medizinischen Klinik wegen Tuberkulose zwecks Unterbrechung der Schwangerschaft — die Frau ist im 2. Monat gravid — am 2. 2. 31 in die Frauenklinik eingewiesen. Am 5. 2. wird im Ätherrausch der Cervicalkanal mittels Metalldilatatoren erweitert und 20 ccm Jnterruptin in das Cavum Uteri eingespritzt. Hierauf Tamponade der Cervix und Scheide. Um 1 Uhr p. m. verspürt sie geringe Wehen, die Tamponade wird gezogen. Am 6. 2. während des ganzen Tages keine Wehen, geringe Blutung. Am 7. 2. um 11 Uhr 45 Minuten a. m. ohne Narkose Dilatation des Muttermundes, daran anschließend Entfernung des Fötus und der Plazenta. Jnjektion von 2 ccm Gravitol. Nachfolgend Curettage, keine Blutung.

6. Fall: Gotsch Martha, Haustochter, ledig, 21 Jahre alt, wird, im 4. — 5. Monat gravid, wegen Lungentuberkulose zwecks Jnterruption in die Klinik eingewiesen. Am 20. 4. um 10 Uhr 30 Minuten a. m. Jnjektion von 40 ccm Jnterruptin in das Cavum uteri. Anschließend Cervix-Scheidentamponade, um 10 Uhr p. m. Ziehen der Tamponade. Am 21. 4. um 5 Uhr a. m. bekommt die Patientin 0,5 Chinin per os, um 6 Uhr a. m. Jnjektion von $^1/_4$ ccm Chinolysin, um 7 Uhr a. m. 0,5 Chinin per os, um 8 Uhr a. m. Jnjektion von $^1/_4$ ccm Chinolysin. Die Frau verspürt hierauf leichte Wehen. Um 10 Uhr a. m. sind die Wehen regelmäßig und kräftig. Um 1 Uhr 20 Minuten p. m. wird ein 25 cm langer weiblicher Foetus ausgestoßen. Um 1 Uhr 30 Minuten p. m. folgt die Plazenta spontan ohne eine Nachblutung zur Folge zu haben.

7. Fall: Hundmeyer Berta, Posthelfersfrau, 27 Jahre alt, im 2. Monat gravid, wird wegen Hyperaemesis am 30. 3. 31 in die Klinik eingeliefert. Am 20. 4. 31 Entschluß zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Um 10 Uhr a. m. Jnjektion von 20 ccm Jnterruptin, anschließend Cervix-Scheidentamponade. Um 11 Uhr p. m. wird die Tamponade gezogen. Am 21. 4. um 5 Uhr a. m. wird mit der Chinintherapie begonnen. Patientin bekommt 0,5 Chinin per os. Um 6 Uhr a. m. Jnjektion von 0,25 ccm Chinolysin, um 7 Uhr a. m. 0,5 Chinin per os, um 8 Uhr Jnjektion von 0,25 ccm Chinolysin. Die Frau bekommt daraufhin kräftige Wehen, die Plazenta und der Foetus werden spontan ausgestoßen. Hierauf in Äthernarkose Nachräumung mit Eizange und Curette, es werden noch einige Plazentareste entfernt. Hierauf Jnjektion von 1 ccm Gravitol. Heiße Uterusspülung. Blutung steht.

8. Fall: Holzmann Kreszenz, Bergmannsfrau, 43 Jahre alt, wird am 22. 4. 31 wegen starker Oedeme an beiden Beinen, Varizen, hohen Eiweißgehaltes im Urin und erhöhten Blutdruckes — die Frau ist im 6. — 7. Monat gravid — zwecks Jnterruptio graviditatis in die Klinik eingewiesen. Am 24. 4. Entschluß zur Unterbrechung der Schwangerschaft. Um 11 Uhr a. m. Einspritzung von 50 ccm Jnterruptin in das Cavum uteri. Anschließend Cervix-Scheidentamponade. Um 2 Uhr p. m. Beginn der Wehen, die Tamponade wird gezogen. Um 3 Uhr p. m. Wehen kräftig, um 10 Uhr 55 Minuten p. m. Spontangeburt eines lebenden, unreifen Mädchens aus 1. Steißlage. Um 11 Uhr p. m. folgt die Plazenta spontan, Uterus gut kontrahiert, keine Blutung.

9. Fall: Liebl Anna, Maschinistensfrau, 31 Jahre alt — im 3. — 4. Monat gravid — kommt am 29. 4. 31 mit starken Blutungen in die Klinik. Sie hat, wie sie angibt schon 14 Tage lang Blutungen. Am 30. 4. Entschluß zur Jnterruption, um 10 Uhr a. m. in Äthernarkose Einspritzung von 40 ccm Jnterruptin ins Cavum uteri, Cervix-Scheidentamponade. Ab 2 Uhr 30 Minuten p. m. alle 5 Minuten kräftige Wehen. Um 3 Uhr 45 Minuten p. m. Ausstoßung der Tamponade. Wehen kräftig. Um 3 Uhr 50 Minuten p. m. Blasensprung. Spontangeburt eines 15 cm langen, männlichen Foetus. Plazenta folgt gleich spontan nach, um 5 Uhr p. m. Nachräumung mit Eizange und Curette. Deziduareste werden entfernt. Anschließend Uterusspülung, Jnjektion von 2 ccm Gravitol.

10. Fall: Weigl Maria, Hilfsarbeitersfrau, 37 Jahre alt wird — im 7. Monat gravid — am 18. 5. 31 wegen starker Oedeme an beiden Beinen in die Klinik eingeliefert. Wegen schweren Nierenleidens wird am 19. 5. 31 die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Um 11 Uhr a. m. wird in Äthernarkose 70 ccm Jnterruptin in das cavum uteri eingespritzt. Daran schließend Cervix Scheidentamponade. Um 5 Uhr p. m. wird die Frau mit guten Wehen in den Kreissaal gebracht. Die Tamponade wird gezogen. Um 6 Uhr 30 Minuten p. m. sind die Wehen kräftig, um 7 Uhr 15 Minuten p. m. erfolgt Spontangeburt eines lebenden, unreifen Mädchens aus 2. Hinterhauptslage. Um 7 Uhr 45 Minuten p. m. ist die Plazenta noch nicht gelöst, der Uterus ist hart und blutet nicht. Um 8 Uhr 15 Minuten p. m. ist der Uterus höher gestiegen, er fühlt sich weich an. Die Plazenta wird spontan ausgestoßen. Ziemlich starke Blutung. Um 8 Uhr 30 Minuten erhält die Frau 1 ccm Gravitol. Der Uterus kontrahiert sich nun gut und die Blutung kommt zum Stehen.

11. Fall: Wendel Maria, 24 Jahre alt, Schlossersfrau, die wegen rhachitischem Becken schon eine Perforation und einen Kaiserschnitt durchgemacht hat, wird — im 8. Monat gravid — am 4. 6. 31 in die Klinik eingeliefert. Jn der Nacht vom 4. auf 5. Juni verliert sie 300 — 400 ccm Blut. Um der Frau einen 2. Kaiserschnitt zu ersparen, wird am 5. 6. um 11 Uhr a. m. die Frühgeburt eingeleitet.

Zunächst Einspritzung von 80 ccm Jnterruptin ins Cavum uteri. Cervix-Scheidentamponade. Um 2 Uhr p. m. bekommt die Frau leichte Wehen, um 6 Uhr p. m. regelmäßige, mittelstarke Wehen. Die Tamponade wird entfernt. Um 8 Uhr 30 Minuten sieht die Frau hochrot aus, fühlt sich heiß an. Sie hat eine Temperatur von 37,5, der Puls beträgt 124 Schläge in der Minute. Jn der folgenden Nacht hat die Frau keine Blutung, die Wehen sind gut. Am 7. 6. um 9 Uhr a. m. wird die Kreissende Herrn Geheimrat Döderlein vorgestellt. Der Muttermund ist jetzt 3 Markstückgroß. Da die Geburt keine Fortschritte macht, wird durch Herrn Geheimrat Döderlein in Narkose bei 3 markstückgroßem Muttermund um 9 Uhr 20 Minuten ein Fuß heruntergeholt. Dabei fällt die Nabelschnur vor. Deshalb sofortige Extraktion, die bis zu den Schultern leicht gelingt. Die Entwicklung der Arme nach Arthur Müller, macht auch keine allzugroßen Schwierigkeiten. Bei der Entwicklung des linken Armes wird gleichzeitig ein gut pflaumengroßes Stück Plazenta ausgestoßen. Der Muttermund legt sich jetzt um den Kopf straff an. Es ist unmöglich den Kopf ohne größere Zerreißung der Cervix zu entwickeln. Deshalb wird, da die Lebensfähigkeit des kleinen Kindes sowieso in Frage gestellt ist, der nachfolgende Kopf perforiert. Tiefe Jncision in die Nackengegend, Eingehen mit der Kornzange durch die ersten Halswirbel in den Gehirnschädel. Es fließt viel Gehirn ab. Die Entwicklung des Kopfes mit dem Veit-Smellie-Handgriff macht nun keine Schwierigkeiten mehr. Um 9 Uhr 25 Minuten erfolgt die Geburt eines toten, frühgeborenen Knaben; die Plazenta praevia marginalis wird sofort manuell gelöst. Jnjektion von 2 ccm Graviol. Trotzdem blutet es weiter. Es wird deshalb der Uterus tamponiert. Ein kleiner Cervixriß wird mit 2 Einzelnähten genäht. Die Vagina wird ebenfalls tamponiert.

Am 6. 6. um 1 Uhr a. m. wird der Frau eine Eisblase aufgelegt, um 2 Uhr 15 Minuten p. m. Jnjektion von 2 ccm Gravitol. Um 2 Uhr 30 Minuten p. m. Ziehen der Tamponade. Die Frau blutet nicht mehr, der Uterus ist gut kontrahiert.

12. Fall: Kehle Anna, Technikersfrau, 31 Jahre alt, die wegen unstillbarem Erbrechen und Lungenspitzenkartharrh schon zweimal eine Schwangerschaftsunterbrechung durchgemacht hat, wird am 27. 5. 31 neuerdings wegen Hyperaemesis zum Zwecke der Jnterruptio in die Klinik eingewiesen. Sie wird zunächst mit Bettruhe, Luminal 0,1 Jnsulin (10 Einheiten), Höhensonne, Condurango, Nährklistiere und Traubenzuckereinläufen behandelt. Trotz dieser Behandlung hat die Frau nach 6 tägiger Beobachtungszeit um 600 gr. abgenommen. Daher Entschluß zur Jnterruptio. Entsprechend dem 2. Monat der Schwangerschaft werden 20 ccm Jnterruptin in das Cavum uteri nach vorheriger Dilatation des Cervixkanals eingespritzt. Daran anschließend Cervix-Scheidentomponade. Um 11 Uhr p. m. Entfernung der Tamponade. Da keine Wehen auftreten, wird ein ccm Chinin injiciert. Am 6. 6. um 8 Uhr a. m. geringe Blutung. Jn der vorhergenden Nacht mäßigstarke Wehen. Da trotz Chinin keine richtigen Wehen

auftreten, leichte Blutung und Fieber zu beobachten sind, wird in Narkose durch Herrn Geheimrat Döderlein nach vorheriger Dilatation die Ausräumung mit Eizange und Curette vorgenommen. Trotz Gravitolinjektion und heißer Uterusspülung kommt die Blutung nicht zum Stehen. Deshalb Uterus-Scheidentamponade. Blutung steht.

13. Fall: Schmid Maria, Bergmannsfrau, 28 Jahre alt — im 4. Monat gravid — wird wegen Lungentuberkulose zwecks Jnterruption in die Klinik eingeliefert. Am 7. 6. 31 werden ohne Narkose 40 ccm Jnterruptin in den Uterus eingespritzt. Anschließend Cervix-Scheidentamponade.

Am 7. 6. 31 um 9 Uhr 45 Minuten p. m. Jnjektion von 0,25 Chinin. Die Frau bekommt daraufhin leichte Wehen. Um 11 Uhr 20 Minuten p. m. nochmalige Jnjektion von 0,25 Chinin. Die Wehen werden gleichmäßig und kräftig. Am 8. 6. 31 um 7 Uhr p. m. wird ein 16 cm langer Foetus ausgestoßen, um 8 Uhr 20 Minuten p. m. wird ohne Narkose der Uterus nachgetastet. Es werden kleinere Plazentareste digital gelöst und mittels Eizange und Curette entfernt. Daraufhin Spülung, Jnjektion von 1 ccm Gravitol. Keine Nachblutung.

14. Fall: Maria Belohlaweck, 31 Jahre alt, Bergmannsfrau — im 3. — 4. Monat gravid — kommt am 25. 6. 31 wegen Lungentuberkulose zwecks Unterbrechung der Schwangerschaft in die Klinik. Am 26. 6. um 11 Uhr a. m. werden ihr 40 ccm Jnterruptin in das Cavum Uteri eingespritzt. Daran anschließend Cervix-Scheidentamponade. Am 28. 6. 31 um 1 Uhr 30 Minuten p. m. kommt die Frau mit mäßigen Wehen in den Kreißsaal. Hier Jnjektion von 0,5 Solvochin. Um 3 Uhr 55 Minuten p. m. Ausstoßung eines 20 cm langen, männlichen Foetus, keine Blutung, um 5 Uhr p. m. in Chloräthylrausch Nachräumung. Digitale Lösung der Plazenta. Ausräumung mit Eizange und Curette. Heiße Spülung, keine Nachblutung.

15. Fall: Russer Ursula, Bahnarbeitersfrau, 32 Jahre alt, wird — im 3. Monat gravid — am 1. 7. 31 wegen Wirbelsäulenverbiegung von der Orthopädischen Klinik eingewiesen.

Die Wirbelsäulenverbiegung ist nach Aussage des Herrn Professor Lange die Folge einer Lockerung der Gelenk- und sonstigen Bänder der Lendenwirbelsäule, hervorgerufen durch die Gravidität. Es ist zu befürchten, daß durch die Austragung des Kindes dieser Prozeß weiter fortschreitet. Auf Grund eines Schreibens der Orthopädischen Klinik und nach telephonischer Rücksprache mit Professor Lange wird am 3. 7. 31 der Entschluß zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft gefaßt. Um 11 Uhr a. m. werden der Frau 40 ccm Jnterruptin ins Cavum uteri eingespritzt, hierauf Cervix-Scheidentamponade. Um 10 Uhr 30 Minuten a. m. des folgenden Tages verspürt die Frau ein Ziehen im Leib, sie erhält ein ccm Chinin, um 5 Uhr 30 Minuten a. m. Jnjektion von 0,25 Chinin, um 8 Uhr 15 Minuten a. m. 0,2 Chineonal; daraufhin leichte Wehen. Um 11 Uhr 30 Minuten a. m. blutet die Frau, sie kommt in den Kreißsaal; bei der inneren

Untersuchung um 12 Uhr 30 Minuten p. m. des 4. 7. liegt ein circa 6 cm langer Foetus in der Scheide. Die Frau beginnt stärker zu bluten. Jn leichter Äthernarkose wird die bereits gelöste Plazenta mit der Eizange entfernt. Daraufhin Stehen der Blutung, keine Nachblutung.

16. Fall: Zehentner Christine, Dienstmädchen, 24 Jahre alt, wird im 3. — 4. Monat gravid, wegen schon mehrere Wochen dauernder Blutungen vom behandelnden Arzt in die Klinik eingewiesen, Um 9 Uhr 15 Minuten a. m. des 15. 7. 31 geht Blut in Klumpen ab. Um 10 Uhr a. m. wird sie Herrn Geheimrat Döderlein vorgestellt, der feststellt, daß es sich um einen Abortus imminens handelt. Die Frau wird weiter beobachtet. Da sie immer weiter blutet, wird am 20. 7. 31 der Entschluß zur Jnterruptio gefaßt. Um 12 Uhr 15 Minuten p. m. werden ihr 40 ccm Provocol (ein dem Jnterruptin ganz ähnliches Präperat) in das Cavum uteri eingespritzt, anschließend daran Cervix-Scheidentamponade. Am 21. 7. 31 um 12 Uhr 13 Minuten a. m. ziehen der Tamponade, alle 5 — 10 Minuten mittelkräftige Wehen, seit $^1/_2$ 8 Uhr abends kräftige Wehen. Um 9 Uhr 45 Minuten a. m. erfolgt Spontangeburt eines 16 cm langen Eies. Hierauf in Äthernarkose Entfernung von Plazentarresten mit der Eizange, Nachräumen mit Curette, heiße Spülung, Jnjektion von 2 ccm Gravitol. Keine Blutung.

17. Fall: Eckinger Juliane, Chauffeursfrau, 20 Jahre alt, im 6. — 7. Monat gravid, kommt wegen bereits 2 Monate lang dauernden Erbrechens und starker Ödeme an den Beinen am 19. 7. 31. in die Klinik. Die Untersuchung des Urins nach Esbach ergibt schätzungsweise 8 — 10 ‰ Eiweiß. Die Frau hat einen Blutdruck von $^{145}/_{90}$ Hg. Deshelb Entschluß zur Einleitung des künstlichen Abortes. Um 9 Uhr 45 Minuten a. m. bekommt die Frau 50 ccm Jnterruptin in das Cavum uteri eingespritzt. Anschließend Cervix-Scheidentamponade. Es setzen kräftige Wehen ein, zunächst alle 5 Minuten. Nachmittags alle 2 Minuten starke Wehen. Um 6 Uhr 15 Minuten p. m. wird die Tamponade gezogen. Die Wehen sind weiterhin kräftig. Um 9 Uhr 5 Minuten p. m. Blasensprung, um 9 Uhr 10 Minuten p. m. Spontangeburt eines lebenden unreifen Mädchens aus 1. Steißlage. Plazenta folgt sofort, der Uterus kontrahiert sich gut. Da die Frau etwas blutet, bekommt sie um 10 Uhr p. m. eine Jnjektion von 2 ccm Gravitol und die Eisblase auf den Leib.

18. Fall: Maier Agnes, Bäckersfrau, 28 Jahre alt, wird im 6. Monat gravid, vom behandelnden Arzt wegen Erbrechens und Eiweiß im Urin am 8. 7. 31. in die Klinik eingewiesen. Sie wird zunächst beobachtet. Am 25. 7. wird die Patientin, da sie 40 Grad Fieber hat (der zugezogene Jnternist stellte eine schwere Cysto-Pyelitis fest) Herrn Geheimrat Döderlein vorgestellt. Dieser ordnete sofortige Jnterruptio an. Die Frau bekommt zunächst 1 ccm Mf. Nach einer halben Stunde werden ihr 50 ccm Jnterruptin in das Cavum uteri

eingespritzt. Daran anschließend Cervix-Scheidentamponade. Um 2 Uhr 15 Minuten p. m. treten leichte Wehen auf. Da bis 7 Uhr 30 Minuten die Wehen nachgelassen haben, bekommt die Patientin 0,5 Chinin per os, um 9 Uhr 30 Minuten p. m. eine Jnjektion von 0,5 Physormon und 0,25 Chinin per os. Um 10 Uhr 30 Minuten bekommt sie wieder eine Jnjektion von 0,5 Physormon und 0,25 Chinin per os. Um 11 Uhr 30 Minuten p. m. nochmals 0,5 Physormon. Jetzt treten Wehen auf, die sich alle 10 Minuten wiederholen. Jn der darauffolgenden Nacht hat die Frau wenig Wehen. Am 27. 7. 31. um 8 Uhr 30 Minuten treten wieder regelmäßige, mittelstarke Wehen alle 3 Minuten auf. Um 9 Uhr 10 Minnten bekommt die Frau 1 ccm Tymophysin. Darauf sehr kräftige Wehen. Um 9 Uhr 20 Minuten wird die Fruchtblase gesprengt. Um 10 Uhr 10 Minuten a. m. erfolgt Spontangeburt eines lebenden unreifen Knaben aus 1. Hinterhauptslage. Um 10 Uhr 15 Minuten folgt die Plazenta auf leichten Druck. Der Uterus kontrahiert sich gut, keine Blutung.

19. Fall: Pichler Mathilde, Bauersfrau, 35 Jahre alt, im 4. — 5. Monat gravid, kommt am 31. 8. 31. wegen leichter Blutungen in die Klinik Sie wird zunächst mehrere Tage beobachtet. Am 4. 9. 31. sistiert die Blutung $^1/_2$ Tag um dann erneut zu beginnen. Es treten ziehende Schmerzen im Leib auf. Am 6. 9. wird die Blutung stärker. Deshalb am 7. 9. Entschluß zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Sie bekommt in Äthernarkose 50 ccm Jnterruptin in das Cavum uteri eingespritzt. Daran anschließend Cervix-Scheidentamponade. Um 4 Uhr p. m. beginnen die Wehen. Um 6 Uhr 30 Minuten p. m. Ziehen der Tamponade. Am 8. 9. um 12 Uhr 30 Minuten erfolgte die Ausstoßung eines 28 cm langen Foetus samt Plazenta. Wegen Nachblutung wird Nachräumung mit Eizange und Curette vorgenommen. Dabei werden die Plazentareste entfernt. Jm Anschluß daran wird eine Uterusspülung gemacht und eine Eisblase auf den Leib gelegt. Die Blutung steht.

20. Fall: Geigel Ursula, 45 Jahre alt, Gütlersfrau, im 5. — 6. Monat gravid, kommt am 25. 8. 31. wegen Atemnot, Herzbeklemmungen und stark geschwollenen Beinen in die Klinik. Die nähere Untersuchung ergibt: An beiden Beinen und an der Vulva sehr starke varicöse Erweiterungen der Venen. Die Knoten sind in der Gegend beider Kniee und am äußeren Genitale ausgebildet. Einzelne Knoten werden beim Stehen kleinfaustgroß. Die Unterschenkel sind infolge der Stauung elefantiastisch angeschwollen. Am 28. 8. sind die Ödeme bei Bettruhe und Digitalistherapie wesentlich zurückgegangen. Die Knoten sind aber trotzdem noch faustgroß und prall gefüllt. Nachts klagt die Frau über Herz- und Atembeschwerden. Deshalb wird um 11 Uhr 30 Minuten p. m. der Entschluß zur Jnterruptio gefaßt. Die Frau bekommt 60 ccm Jnterruptin in den Uterus eingespritzt, Cervix und Scheide werden tamponiert. Um 11 Uhr p. m. wird die Tamponade gezogen, die Frau klagt über leichte Wehen, die aber bald wieder verschwinden. Am 29. 8. morgens 6 Uhr 30 Minuten wird

mit der Chininkur begonnen. Um 12 Uhr 15 Minuten p. m. bekommt die Frau eine Jnjektion von 0,5 ccm Physormon, um 1 Uhr 15 Minuten p. m. 0,25 Chinin per os. Während der Nacht zum 30. 8. treten geringe Wehen auf. Um 9 Uhr p. m. bekommt die Frau wieder 0,5 Chinin per os und $^1/_2$ ccm Physormon. Um 9 Uhr 30 Minuten p. m. abermals $^1/_2$ ccm Physormon. Die Wehen sind trotzdem kurz und unregelmäßig, weshalb sie um 10 Uhr p. m. nochmals eine Jnjektion von $^1/_2$ ccm Physormon erhält. Daraufhin treten um 10 Uhr p. m. regelmäßige Wehen auf. Am 31. 8. 31 um 1 Uhr a. m. sind die Wehen wieder kürzer und seltener. Der Frau werden deshalb wieder $^1/_2$ ccm Physormon injiciert. Da trotztdem keine ordentlichen Wehen auftreten, wird um 7 Uhr 10 Minuten a. m. ein mittelgroßer Kolpeurynter gelegt; da auch trotz diesem bis 4 Uhr p. m. kein Erfolg eintritt, wird er wieder entfernt und um 5 Uhr 45 Minuten ein Metreurynter von gut Faustgröße gelegt und ein 1 kg schweres Gewicht darangehängt. Da immer noch kein entsprechender Erfolg, bekommt die Frau um 8 Uhr 30 Minuten p. m. 2 ccm Chinin und um 9 Uhr p. m. 1 ccm Physormon. Daraufhin treten sehr kräftige Wehen auf. Am 1. September um 1 Uhr a. m. bekommt die Frau eine heiße Scheidenspülung. Da um 3 Uhr 30 Minuten a. m. die Wehen nachgelassen haben, bekommt die Frau um 5 Uhr a. m 1 ccm Physormon. Trotzdem lassen die Wehen bis 6 Uhr 30 Minuten a. m. immer mehr nach. Um 6 Uhr 45 Minuten a. m. wird der Metreurynter gezogen uud eine heisse Scheidenspülung gemacht. Trotzdem kein Erfolg, daher um 9 Uhr 30 Minuten a. m. wieder Jnjektion von 1 ccm Physormon. Da trotz alledem im Laufe des Tages keine Wehen auftreten, werden um 4 Uhr 30 Minuten p. m. der Frau nochmals 60 ccm Jnterruptin in das Cavum uteri eingespritzt und nochmals eine Cervix-Scheidentamponade gelegt. Um 6 Uhr 15 Minuten p. m. tritt ein Schüttelfrost auf. Am 2. September um 5 Uhr 20 Minuten wird in Äthernarkose der für 1 Finger durchgängige Muttermund auf 2 Finger Durchgängigkeit erweitert. Es gelingt den rechten Fuß herunterzuholen. Er wird angeschlungen und ein 2 Pfundgewicht daran gehängt. Um 5 Uhr 45 Minuten p. m. bekommt die Frau 1 ccm Chinin. Um 5 Uhr 50 Minuten tritt wieder ein Schüttelfrost auf. Die Temperatur beträgt anal gemessen 37,5. Um 6 Uhr 15 Minuten bekommt sie wieder 1 ccm Chinin, Um 7 Uhr p. m. hat sie 41 Grad Fieber. Um 7 Uhr 45 Minuten p. m. erhält sie 1 ccm Physormon injiciert. Um 8 Uhr p. m. treten leichte Wehen auf, die bald sehr kräftig werden und sich alle 2 Minuten wiederholen. Um 8 Uhr 5 Minuten p. m. hat die Frau 39 Grad Fieber. Das Gewicht sinkt tiefer. Um 9 Uhr p. m. hat Patientin 38 Fieber, der Fuß ist bereits bis zur Hüfte geboren, die Wehen lassen nach. Um 9 Uhr 35 Minuten p. m. bekommt die Frau 1 ccm Thymophysin. Es treten kräftige Wehen auf die aber bald wieder nachlassen. Um 9 Uhr 50 Minuten p. m. wird mit kräftigem Zug an der Beugeschlinge die Frucht geboren. Sie ist mazeriert 2. Grades und unreif, ein Mädchen von 38 cm Länge, 800 Gramm schwer. Um 10 Uhr p. m.

folgt die Plazenta spontan. Der Uterus kontrahiert sich gut, es blutet nicht. Um 10 Uhr 25 Minuten wird eine Uterusspülung mit Meajodina vorgenommen. Die Frau bekommt 1 ccm Gravitol eingespritzt und die Eisblase aufgelegt. Die Frau fiebert in der Folgezeit noch mehrere Tage, erholt sich aber später gut.

Wenn man die im Vorhergenden ausführlich geschilderten 20 Fälle von Schwangerschaftsunterbrechung mit Jnterruptin näher betrachtet, so läßt sich dazu sagen, daß die Jnterruptinmethode sich zwar als schonendes und sicheres Verfahren zur Einleitung des künstlichen Abortes und zur Fortführung eines protrahiert verlaufenden Abortes bewährt hat, daß aber die spontane Ausstoßung des ganzen Eies in nur ungefähr der Hälfte der Fälle erreicht wurde. Jn 9 Fällen von den 20 mußte teils in, teils ohne Narkose mittels Eizange und Curette der Uterus nachgeräumt werden. Jn einem Falle war die Wendung auf den Fuß mit nachfolgender Perforation, in einem weiterem Falle die Anwendung eines Metreurynters und manuelle Extraktion notwendig. Man kann somit die Jnterruptinmethode der operativen Methode durchaus nicht als eine rein klinische Methode gegenüberstellen.

Ganz abgesehen von den Vor- oder Nachteilen der Jnterruptinmethode besteht aller Grund auf ihre besonderen Gefahren hinzuweisen. Von der Möglichkeit einer Uterusperforation habe ich schon früher gesprochen. Außer ihr sind alle anderen Gefahren, die mit einer intrauterinen Jnjektion verbunden sind, zu berücksichtigen. So kann Jnterruptin auch Schädigungen an inneren Organen, wie Leber und Nieren hervorrufen. Laut Bericht von Karl Otto im Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 2, Jahrgang 1932, wurden im Krankenhaus Hamburg-Barnbeck vergleichende Untersuchungen des Bilirubingehaltes im mütterlichen Serum vorgenommen. Diese ergaben eine geringe Erhöhung des Bilirubinspiegels als Ausdruck einer leichten schnell vorübergehenden Leberschädigung. Jm gleichen Krankenhaus wurde festgestellt, daß die Jnterruptinanwendung nicht unbedeutende lokale Schädigungen im Jnneren des Uterus hervorruft. Jnterruptin verursacht entzündliche und ätzende Wirkung auf die Uterusschleimhaut. Diese müssen die Regenerationsprozesse ungünstig beeinflussen. Es ist auch sehr wohl möglich, daß dauernde Schäden für das Gebärorgan, wie unregelmäßige Blutungen, partielle Atresieen damit verbunden sind.

Ganz besonders ist aber bei der Jnterruptinbehandlung auf die noch viel größere Gefahr der Luft- und Fettembolie aufmerksam zu machen. So berichtet Med.-Rat Dr. von Mahrenholz, Gerichtsarzt in Berlin im Zentralblatt für Gynäkologie von 2 Todesfällen infolge Luftembolie nach Behandlung mit Provokol, einem dem Jnterruptin ganz ähnlichen Präparat. Jm ersten Fall wurde der Patientin kurz nach dem Eingriff schlecht. Sie bekam keine Luft mehr und hatte Blutauswurf aus Nase und Mund. Drei Stunden nach dem Eingriff wurde sie sterbend mit äußerstem Lufthunger, Bronchialrasseln und

Bluthusten ins Krankenhaus eingeliefert. Der Puls war klein und nicht mehr zählbar. Eine Stunde nach der Aufnahme starb sie. Leider wurde erst 6 Tage später eine Sektion vorgenommen, sodaß keine objektiv sicher nachweisende Todesursache mehr festzustellen war. Trotzdem läßt sich aber mit größter Wahrscheinlichkeit bei dem Fehlen anderer krankhafter Befunde, die den Tod erklären könnten, und nach der Kenntnis der Ermittlungsbefunde, sagen, daß der Tod durch Luftembolie im Herzen infolge Verschleppung von Luft aus Gebärmuttergefäßen eingetreten ist. Für diese Annahme spricht auch der Umstand, daß eine von der Gebärmutter ausgehende Blutader mit Gas gefüllt war. Die Sektion ergab weiter, daß es sich in diesem Falle um eine Schwangerschaft im 6. Monat gehandelt hat und daß die Schwangerschaft durch Abhebung des Mutterkuchens von der Gebärmutterwand unterbrochen war. Die eingespritzte Salbenmasse Provokol hatte die Ablösung hervorgerufen und dabei eine Lufteinblasung in die an der Eiansatzstelle mit der Ablösung eröffneten Blutgefäße bewirkt, von wo aus dann die rasch zum Tode führende Luftembolie im Herzen eingetreten ist. Auch die klinischen Symptome sprechen für diese Annahme, vor allem der Umstand, daß der Verstorbenen gleich nach der Einspritzung schlecht geworden ist, ferner der Lufthunger und die im Krankenhaus beobachteten Symptome.

Jm 2. Fall handelt es sich um ein 20jähriges Mädchen, bei dem vom Arzt Schwangerschaft im 2. Monat festgestellt worden war. Sie wurde auf dem Abort sitzend tod aufgefunden. Bei der Leicheneröffnung fand sich Blähung des rechten Herzens. Es stiegen sehr reichlich Luftblasen aus der unter Wasser eröffneten rechten Herzkammer auf. Die Gebärmutter war kleinfaustgroß, enthielt einen Foetus von 5 cm Länge, der in dem intakten Eihautsack schwamm. Nachgeburt und Eihautsack waren von der Wand größtenteils abgelöst, dazwischen zeigte sich freies Blut. Jn den Gebärmuttergefäßen war keine Luft sichtbar. Jm Gebärmutterhals waren sehr reichlich salbenähnliche Massen, die sich mikroskopisch auch als Salbenmassen erwiesen. Solche befanden sich auch in der Blase. Es muß also auch in diesem Falle eine salbenähnliche Masse verwandt worden sein. Der erst protrahiert eingetretene Todesfall durch Luftembolie ist dadurch zu erklären, daß die lufthaltige Flüssigkeit eine zeitlang in der Gebärmutter zurückgehalten und durch irgend eine Bewegung — in diesem Falle höchst wahrscheinlich durch das Pressen bei der Defäkation — und dadurch bedingten zunehmenden Ablösung des Eipoles, von den klaffenden Uterinvenen aufgesaugt wurde.

Von einem weiteren Todesfall nach Anwendung einer Paste zur Unterbrechung der Schwangerschaft berichtet F. Engelmann im Zentralblatt für Gynäkologie. Es handelt sich um eine sehr sensible Dame, bei der ein im Gang befindlicher Abort auf möglichst schonende Weise zu Ende geführt werden sollte. Bei der Vornahme des dabei notwendigen kleinen Eingriffes steigerte sich der Erregungszustand der Patientin derart, daß ein kurzer Ätherrausch notwendig wurde.

Wenige Minuten nach der Jnjektion der Paste trat ein schwerer Kollaps ein mit Erschwerung der Atmung und Cyanose, dem die Patientin nach etwa 10 Minuten erlag. Höchstwahrscheinlich war auch in diesem Falle die Todesursache die Jnterruptininjektion. Ganz sicher ist dieser Fall nicht festgestellt, da keine Autopsie vorgenommen wurde.

Ferner berichtet Dr. E. Brack, Prosektor des Hafenkrankenhauses in Hamburg, ebenfalls im Zentralblatt für Gynäkologie von 2 weiteren Todesfällen, die auf Conto der Jnterruptinbehandlung zu setzen sind und durch Legalsektion einwandfrei nachgewiesen wurden. Ein praktischer Arzt hatte zum ersten Male und zwar mit dem Orginalinstrumentarium bei einer 34 jährigen Frau im 3. Schwangerschaftsmonat wegen Abortus imminens in seiner Sprechstunde in Gegenwart des Ehemannes Jnterruptin angewandt. Er hatte entsprechend der Vorschrift bis zum dritten Spritzenstrich langsam injiciert. Kurz darauf trat unter geringer Dyspnoe der Exitus unerwartet ein. Die Sektion der kräftigen, jungen Frau ergab außer einem allerdings ziemlich erheblichen Lungenödem nur noch den zu beschreibenden Uterusbefund. Auf etwaige Luftembolie wurde sehr genau mit allen vorgeschriebenen Mitteln, aber mit negativem Ergebnis nachgesehen. Jrgendwelche Verletzungen der Portio oder des Cervicalkanals fehlte. Das intakte, in seiner Größe dem 2. — 3. Schwangerschaftsmonat entsprechende Ei blieb an der vorderen und linken Seitenwand des Uterus haften, während sich an der Uterusrückenwand und der rechten Seitenwand ein großes Jnterruptindepot zeigte. Nach Entfernung von etwa 15 ccm dieser stark riechenden Salbe erkannte man, daß das Depot in einem über 5 markstückgroßen Bezirke in die ganze Uteruswand bis fast zum peritonealen Überzuge vorgedrungen war. Eine Uteruswandzerreissung war nicht zu finden. Histologisch wurde dann durch die Fettreaktion die feine und feinste Spaltinfiltration der Uteruswand mit Jnterruptin bewiesen. Nur die allerobersten, dem Cavum zugewandten Uterusschichten zeigten geringfügige Nekrose, als Zeichen schnellster Ätzwirkung, während im übrigen noch jede Gewebsreaktion fehlte. Es bestätigte sich die bei der Sektion schon vermutete Salbenembolie in die Lungen, welch letztere multiple allerdings nicht sehr zahlreiche Fettverschlüsse der Alveolarlumina aufwiesen.

Ein anderer Arzt, der in der Jnterruptinbehandlung schon größere Erfahrung besaß, erlebte in der Sprechstunde mit einer 30 jährigen, ebenfalls im 3. Monat der Schwangerschaft stehenden Frau, die etwas geblutet hatte, einen schweren schnell tödlich wirkenden Erstickungsanfall, den er auf Aspiration einer Obergebißkautschukplatte zurückführte. Durch die Obduktion wurde auch in diesem Falle ein ähnlicher Uterus und auch Lungenbefund mit den gleichen histologischen Erscheinungen festgestellt, wie in dem vor diesem geschilderten Falle. Der Tod war infolge Fettembolie, hervorgerufen durch die Jnterruptinbehandlung, verursacht.

Von ähnlichen Fällen wird von P. Fraenkel, Berlin, aus Hamburg und Magdeburg berichtet. F. Engelmann, der den ersteren

Fall in seiner eigenen Klinik erlebte, ging außerdem den Mitteilungen über Todesfälle nach intrauteriner Einbringung von Salben in der Literatur nach und stellte fest, daß es sich in 16, meist von Gerichtsärzten mitgeteilten Fällen, in denen die Todesursache einwanfrei festgestellt worden war, 8 mal um Luftembolie und 4 mal um Fettembolie handelte. Desgleichen wird in dem Zentralblatt für Gynäkologie vom Februar 1932 aus der Breslauer Gynäkologischen Klinik über 4 solcher Todesfälle berichtet, davon einer durch Luftembolie und 3 durch Fettembolie.

Wenn man die vielen Todesfälle, die als Folge der Interruptinbehandlung bereits aufgetreten sind, ins Auge faßt, so muß man diese Art künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft mit aller Entschiedenheit ablehnen.

Literatur: Zeitschrift für Gynäkologie Jahrgang 1931 Nr. 39
„ „ „ „ 1932 Nr. 2
Medizinische Klinik Jahrgang 1931 Nr. 20
Medizinische Welt „ 1931 Nr. 47

LEBENSLAUF.

Ich wurde am 12. 10. 1894 als Sohn des Volksschullehrers Hans Debl in in Kaikenried, Bez.-Amt Viechtach, geboren. Nach 7jährigem Besuche der Volksschule trat ich im Jahre 1906 in das Gymnasium Metten ein. Im Jahre 1914 erhielt ich am Neuen Gymnasium zu Regensburg das Zeugnis der Reife. Im Dezember 1914 trat ich ins Heer ein, machte als Kavallerist den Feldzug in Rußland und zuletzt als Leutnant beim 1. Bayer. Feldartillerieregiment den Krieg in Frankreich mit. Bei Ausbruch der Revolution im November 1918 nahm ich sofort das Studium der Medizin auf. Im Frühjahr 1919 trat ich ins Freikorps Epp ein, bei dem ich während der Unruhen in München als Zeitfreiwilliger diente.

Nach 5 vorklinischen Semestern legte ich im Sommer 1920 die ärztliche Vorprüfung mit Erfolg ab. Die darauffolgenden 5 klinischen Semester verbrachte ich ebenfalls in München. Nach Schluß des 10. Semesters bestand ich mit der Gesamtnote 2 das medizinische Staatsexamen am 19. Mai 1922. Während des praktischen Halbjahres — für ein halbes Jahr wurde mir der Kriegsdienst angerechnet — war ich am Krankenhaus r. d. Isar tätig. Am 29. Dezember 1922 erhielt ich die Approbation als Arzt.

Am 22. Dezember 1922 kam ich als Assistenzarzt zu dem praktischen Arzt Dr. Geiger nach Teisnach. Nach 4jähriger Tätigkeit ließ ich mich dortselbst am 1. Januar 1927 mit Einwilligung des Hern Dr. Geiger als praktischer Arzt in Teisnach nieder, wo ich noch heute tätig bin.

Hans Debl,
prakt. Arzt, Teisnach.